

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-172267

(43)Date of publication of application : 26.06.1998

(51)Int.Cl.

G11B 27/034

(21)Application number : 09-365093

(71)Applicant : NIPPON COLUMBIA CO LTD

(22)Date of filing : 19.12.1997

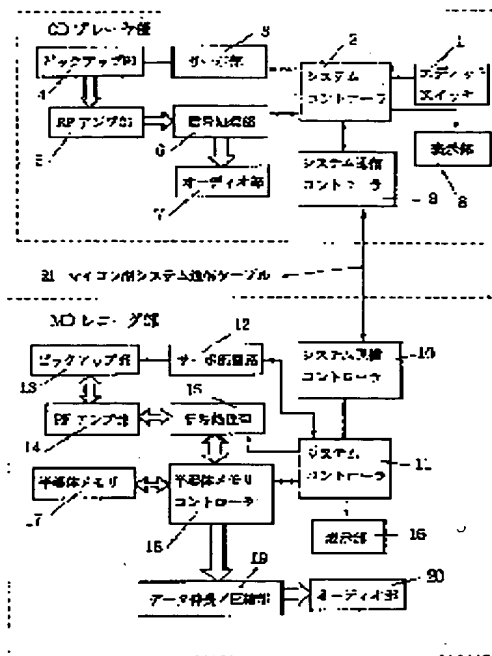
(72)Inventor : YAMAMOTO KONOSUKE

(54) AUDIO APPARATUS

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain an apparatus to edit and record a music recorded on a medium to the other medium with simplified operation by designating the data to be recorded to a second recording medium among those reproduced by a reproducing means, discriminating the possibility of recording from the amount of designated data and remaining capacity of the second recording medium, and then setting the recording standby condition when possibility of recording is discriminated.

SOLUTION: When an edit switch 1 is depressed, whether such edition should be done on the MD or tape is detected from a signal transmitted from the edit switch 1 to be sent to a system controller 2. When the edit switch 1 judges the tape is designated, the system controller 2 moves to the tape edit mode. Moreover, when it is judged that the edit switch 1 has designated the MD, the edit signal is transmitted to the MD recorder side from the system controller 2 of CD player via the system communication controller 9.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 19.12.1997

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 15.06.1999

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-172267

(43) 公開日 平成10年(1998) 6月26日

(51) Int.Cl.⁶

G 1 1 B 27/034

識別記号

F I

G 1 1 B 27/02

K

審査請求 有 請求項の数 3 F D (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平9-365093
実願平5-73760の変更
(22) 出願日 平成 5 年(1993) 12月25日

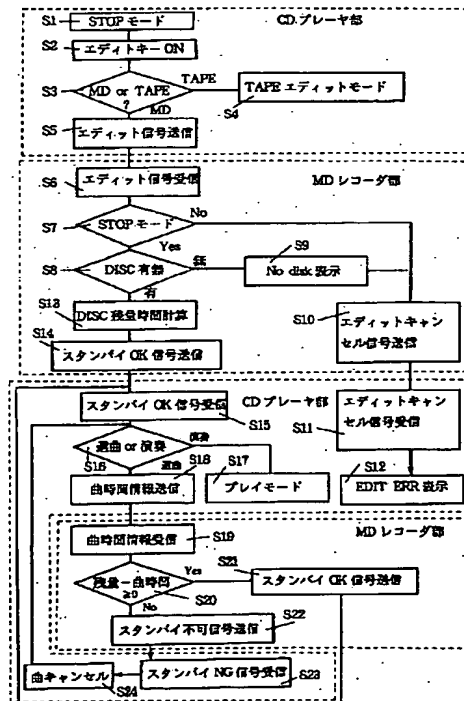
(71) 出願人 000004167
日本コロムビア株式会社
東京都港区赤坂 4 丁目14番14号
(72) 発明者 山本 幸之助
福島県白河市字老久保山 1 番地 1 日本コ
ロムビア株式会社白河工場内
(74) 代理人 弁理士 林 寛

(54) 【発明の名称】 オーディオ装置

(57) 【要約】

【目的】 CDプレーヤ、MDプレーヤ等を具備したシステムオーディオ装置において、CDプレーヤからMDプレーヤへの録音編集を記録容量不足により失敗することを防止する。

【構成】 CDプレーヤで選曲した曲の演奏時間データをMDレコーダへ送り、MDレコーダで検出したMDの残記録容量の時間と演奏時間データを比較し、演奏時間データがMDの残量時間より大きいときはMDレコーダからCDプレーヤにスタンバイ不可の信号を送り、指定した曲を再編集するようにして、残記録容量が足りる場合は、CDプレーヤでは選曲した曲の編集をスタンバイするようにした。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 第1の記録媒体を再生する再生手段と、
第2の記録媒体に記録する記録手段と、
前記再生手段と前記記録手段を接続する通信手段と、
前記第1の記録媒体を前記再生手段で再生したデータのうち前記第2の記録媒体へ記録する記録データを指定する指定手段と、
前記指定手段で指定された前記記録データの量と前記第2の記録媒体の記録残容量から前記記録データの記録が可能かどうか判別する判別手段と、
前記判別手段で記録可能と判別されたとき前記記録手段を記録又は記録スタンバイ状態となす手段を、
具備することを特徴とするオーディオ装置。

【請求項2】 第1の記録媒体を再生する再生手段と、
第2の記録媒体に記録する記録手段と、
前記再生手段と前記記録手段を接続する通信手段と、
前記第1の記録媒体を前記再生手段で再生したデータのうち前記第2の記録媒体へ記録する記録データを指定する指定手段と、
前記指定手段で指定された前記記録データの量と前記第2の記録媒体の記録残容量から前記記録データの記録が可能かどうか判別する判別手段と、
前記判別手段で記録不可能と判別されたとき前記再生手段又は前記記録手段に記録不可の表示をする表示手段を、
具備することを特徴とするオーディオ装置。

【請求項3】 第1の記録媒体を再生する再生手段と、
第2の記録媒体に記録する記録手段と、
前記再生手段と前記記録手段を接続する通信手段と、
前記第1の記録媒体を前記再生手段で再生したデータのうち前記第2の記録媒体へ記録する記録データを指定する指定手段と、
前記指定手段で指定された前記記録データの量と前記第2の記録媒体の記録残容量から前記記録データの記録が可能かどうか判別する判別手段と、
前記判別手段で記録可能と判別されたとき前記記録手段を記録又は記録スタンバイ状態と成す手段と、
前記判別手段で記録不可能と判別されたとき前記再生手段で指定した前記記録データの指定をキャンセルするキャンセル手段を、
具備することを特徴とするオーディオ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、システムオーディオ装置等における、CDプレーヤ、ミニディスクレコーダ及びDAT等の間のエディット（編集）するオーディオ装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来システムオーディオ装置において、

CD（Compact Disk）プレーヤで曲を再生し、DATメディア等に録音する際、そのメディアの記録可能な記録容量の残量時間をインプットし、そのメディアの記録残量時間に合うようにCDに収録されている曲の記録時間長が異なる曲の順序を入れ変えたり、曲の取捨選択を行う編集機能を有している。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来の編集機能ではCDプレーヤで再生される曲をミニディスク（以下、MDと言う）等へ録音する際、MDの記憶容量（残量時間）を調べCDプレーヤ側にインプットしなければならず、編集に時間を要する欠点があった。そこで本発明は、簡単な操作でメディアに収録されている曲をMD等の別のメディアに編集記録するオーディオ装置を提供するものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明は、第1の記録媒体を再生する再生手段と、第2の記録媒体に記録する記録手段と、前記再生手段と前記記録手段を接続する通信手段と、前記第1の記録媒体を前記再生手段で再生したデータのうち前記第2の記録媒体へ記録する記録データを指定する指定手段と、前記指定手段で指定された前記記録データの量と前記第2の記録媒体の記録残容量から前記記録データの記録が可能かどうか判別する判別手段と、前記判別手段で記録可能と判別されたとき前記記録手段を記録又は記録スタンバイ状態となす手段を、具備するオーディオ装置である。また、本発明は、第1の記録媒体を再生する再生手段と、第2の記録媒体に記録する記録手段と、前記再生手段と前記記録手段を接続する通信手段と、前記第1の記録媒体を前記再生手段で再生したデータのうち前記第2の記録媒体へ記録する記録データを指定する指定手段と、前記指定手段で指定された前記記録データの量と前記第2の記録媒体の記録残容量から前記記録データの記録が可能かどうか判別する判別手段と、前記判別手段で記録不可能と判別されたとき前記再生手段又は前記記録手段に記録不可の表示をする表示手段を、具備するオーディオ装置である。また、本発明は、第1の記録媒体を再生する再生手段と、第2の記録媒体に記録する記録手段と、前記再生手段と前記記録手段を接続する通信手段と、前記第1の記録媒体を前記再生手段で再生したデータのうち前記第2の記録媒体へ記録する記録データを指定する指定手段と、前記指定手段で指定された前記記録データの量と前記第2の記録媒体の記録残容量から前記記録データの記録が可能かどうか判別する判別手段と、前記判別手段で記録可能と判別されたとき前記記録手段を記録又は記録スタンバイ状態と成す手段と、前記判別手段で記録不可能と判別されたとき前記再生手段で指定した前記記録データの指定をキャンセルするキャンセル手段を、具備するオーディオ装置である。

【0005】

【作用】CDプレーヤ等の再生装置で再生し、再生された信号をMDレコーダ等記録装置で記録媒体に記録する際、再生装置側で編集機能を選択すると記録装置側でMDディスク等の記録媒体の記録残容量（残量情報）を読み取る。そして再生装置側で曲を選択し指定すると、選択した曲の時間情報を再生装置側から記録装置側に伝え、記録装置側ではその伝えられた時間分だけ記録容量（残量時間）から減じた場合、選曲され指定された曲の全てを記録することができるかどうかを判別手段により判別して、再生装置側で選択した曲の時間情報が記録装置側記録媒体の記録残容量（残量時間）より大きい場合は、記録装置側より再生装置側にスタンバイ不可（NG）信号を送り再生装置では記録容量不足、記録不可等の表示がなされ、指定手段で選択し指定した曲による記録指定がキャンセルされる。

【0006】

【実施例】図1は、本発明の一実施例で示すエディット装置の概略ブロック図である。同図に示すように本エディット装置のCDプレーヤ部には、エディットを開始を指令するためのエディットスイッチ1と各部を制御するシステムコントローラ2、CDの音楽信号を読み取るためのサーボ部3、ピックアップ部4、RFアンプ部5と、音楽信号を処理する信号処理部6、音楽信号再生のためのオーディオ部7、曲情報を表示する表示部8があり、更にMDプレーヤと双方向にデータ通信を行うためのシステム通信コントローラ9で構成されている。

【0007】MDレコーダ部は、CDプレーヤ部と双方向にデータ通信を行うためのシステム通信コントローラ10と、各部を制御するシステムコントローラ11とCDプレーヤと同様にサーボ部12、ピックアップ部13、RFアンプ部14、信号処理部15、表示部16更に音飛びを防止するための半導体メモリ17、その制御を行う半導体メモリコントローラ18とデータ伸長／圧縮部19、オーディオ部20で構成している。そして、MDレコーダ部とCDプレーヤ部それぞれのシステム通信コントローラ9、10は、マイコン間通信ケーブル21で接続される。

【0008】次に、動作を説明する。図2は、本発明による一実施例のオーディオ装置の動作を示すフローチャートである。同図において、STOPモードではディスクは図示せずともターンテーブルに装着されているが停止の状態である（S1）。エディットスイッチ1が押されると（S2）、そのエディットをMDにて行うのか、TAPEにて行うのかをエディットスイッチ1からの信号をシステムコントローラ2に送り検出する（S3）。そのエディットスイッチ1がTAPEを指示したと判断すると、TAPEエディットモードにシステムコントローラ2を移行する（S4）。またエディットスイッチ1がMDを指示したと判断するとCDプレーヤのシステム

コントローラ2からシステム通信コントローラ9を介しMDレコーダ部側へエディット信号を送信する（S5）。

【0009】MDレコーダ部はあらかじめ備えつけられたマイコン間通信用ケーブル21を通じシステム通信コントローラ10を介しエディット信号を受信する（S6）。MDレコーダ部はエディット信号を受信するとシステムコントローラ11では状態がSTOPモード（停止状態）にあるかどうかを判断し（S7）、STOPモード以外の状態（再生、録音等）にある場合、エディットキャンセル信号をCDプレーヤ部側に返信（S10）し、CDプレーヤ部はこれを受信（S11）後表示部8にEDITERRを表示する（S12）。MDレコーダ部がSTOPモードにある場合は、DISKの有無を判断し（S8）、DISKが無い場合はNODISKを表示部16に表示し、STOPモード以外の状態の時と同じ処理を行う（S10）。

【0010】MDレコーダ部にDISKが有る場合は、DISKのU-TOC情報を読み取り、DISKの記憶容量（残量時間）をシステムコントローラ11で計算、表示（S13）し、スタンバイOK信号をシステム通信コントローラ10を介しCDプレーヤ部へ送信する（S14）。CDプレーヤ部はスタンバイOK信号受信（S15）後、選曲か演奏かを判断し（S16）、演奏時はプレイモードへ移行する（S17）。選曲の時は、曲時間情報をシステム通信コントローラ9を介しMDレコーダ部に送信する（S18）。MDレコーダ部は、曲時間情報受信（S19）後あらかじめ読み取ったMD DISKの記憶容量（残量時間）と曲時間とをシステムコントローラ11で比較（S20）し、残量時間 \geq 曲時間の時にはスタンバイOK信号をCDプレーヤ部へシステム通信コントローラ10を介して送信（S21）し、CDプレーヤ部は前記のスタンバイOK信号受信後のルーチンを繰り返す。残量時間 $<$ 曲時間のときは、CDプレーヤ部にスタンバイ不可信号（NG）を送信（S22）する。CDプレーヤ部は、スタンバイ不可信号（NG）を受けると（S23）選曲された曲をキャンセルし（S24）、スタンバイOK信号を受信した後のルーチンを繰り返す。

【0011】以上のように、MDレコーダ部の記録容量とCDプレーヤ部で選曲し指定した曲時間とを比較する手段を設けたため、ミニディスクに記録できる曲数か否かを予め調べることなく、簡単に判別できる。さらに、CDプレーヤ部で選曲し指定した曲時間がMDレコーダ部の記録容量より大きいときは、指定曲をキャンセルする信号をCDプレーヤ部に送るようにしたため、曲の指定待ち状態となり編集作業に要する時間を短縮することができる。

【0012】

【発明の効果】本発明によれば、データの相互通信を行

う通信手段で第1の記録媒体を再生する再生手段と第2の記録媒体に記録する記録手段を接続し、再生手段で指定した再生データの量と第2の記録媒体の記録残容量とを比較し記録可能かどうかを判別し記録をするようにしたので、記録編集を簡単な操作で確実に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例のオーディオ装置の構成を示すブロック図。

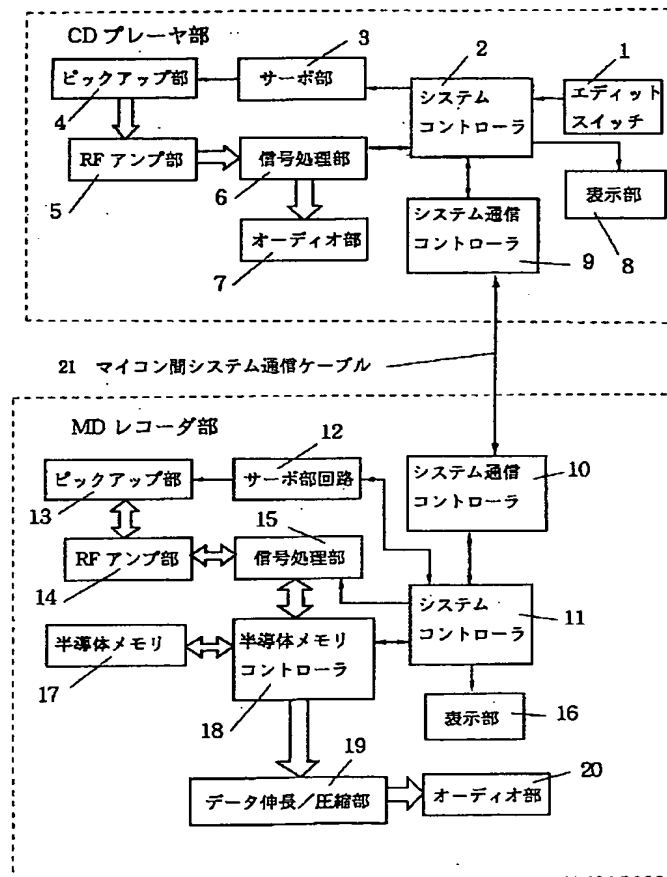
【図2】本発明の一実施例のオーディオ装置の動作を示すフローチャート。

【符号の説明】

1 エディットスイッチ

2, 11 システムコントローラ
3, 12 サーボ部
4, 13 ピックアップ部
5, 14 RFアンプ部
6, 15 信号処理部
7, 20 オーディオ部
8, 16 表示部
9, 10 システム通信コントローラ
17 半導体メモリ
18 半導体メモリコントローラ
19 データ伸長/圧縮部
21 マイコン間システム通信ケーブル

【図1】



【図2】

